

N^o 15.
bis -
N^o 31.
FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 6 mars 1850,

Par J.-F.-ABEL GREMAUD,

né à Parcey (Jura),

Chirurgien s.-Aide-Major à l'Hôpital militaire du Val-de-Grâce.

DE

L'ACCLIMATEMENT EN ALGÉRIE.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 29 bis.

1850

1850. — Gremaud.

1

#53464448

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. BÉRARD, DOYEN.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN.
	GERDY.
Pathologie médicale	DUMÉRIL, Président.
	PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
	FOUQUIER
Clinique médicale	CHOMEL, Examinateur.
	BOUILLAUD.
	ROSTAN.
	ROUX.
Clinique chirurgicale	CLOQUET.
	VELPEAU.
	LAUGIER.
Clinique d'accouchements	DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.	MM. GUENEAU DE MUSSY.
BÉCLARD.	HARDY.
BECQUEREL.	JARJAVAY.
BURGUIÈRES.	REGNAULD.
CAZEAUX.	RICHET.
DEPAUL.	ROBIN.
DUMÉRIL fils.	ROGER.
FAVRE.	SAPPEY, Examinateur.
FLEURY.	TARDIEU.
GIRALDÈS.	VIGLA.
GOSSELIN.	VOILLEMIER.
GRISOLLE.	WURTZ, Examinateur.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MANES DE MON ONCLE
AUGUSTIN GREMAUD,

Chirurgien principal des Armées,
Docteur-Médecin, etc.

Quis desiderio sit pudor aut modus
Tam cari capitis?

(HORACE, ode 26.)

A MON PÈRE,

ET A MES ONCLES

GREMAUD MAIRE ET GREMAUD (CÉSAR).

Profonde reconnaissance.

A MA SOEUR,

ET

A MA TANTE ANGÉLIQUE GREMAUD,

MA SECONDE MÈRE.

A MES COUSINS

AUGUST. GREMAUD,

ET

C.-LOUIS-AUGUST. GREMAUD,

Docteur à Poligny.

DE

L'ACCLIMATEMENT EN ALGÉRIE.

Nos patriæ fines et dulcia linquimus arva.
(VIRGILE, *Églogues*.)

Comme tant d'autres questions du domaine de la médecine, celle de l'*acclimatement* a eu ses adversaires et ses partisans. Il y a peu d'années encore, elle fut le sujet de vives discussions à propos de nos colonies africaines. Des hommes même étrangers à la science, les Alexandre de notre temps, ont essayé plusieurs fois de trancher ce nœud gordien. En 1846, le général Cubières disait : « Ce serait une erreur de croire que plus le soldat français séjourne en Afrique, plus il s'acclimate » (discours à la Chambre des pairs, 26 juin 1846); et avant lui, le général Cavaignac : « Il faudrait savoir jusqu'à quel point l'homme d'Europe peut se naturaliser en Algérie, et à quelles conditions; jusqu'à ce jour, l'expérience est douteuse. » Dans un travail intitulé *Solution de la question de l'Algérie*, par le général Duvivier, on voit ce qui suit : « On a de fausses idées sur l'acclimatement... L'opinion, qu'une masse d'hommes envoyés en Afrique s'y acclimate après un certain temps, est inexacte; il n'y a pas eu acclimatement, il y a eu triage fait par la mort... L'acclimatement d'un régiment est une illusion. »

On le voit, après cela, il n'y aurait plus rien à dire, et la question est jugée; cependant j'éprouve le besoin de dire quelque chose, et j'ai singulièrement envie de m'écrier avec M. le D^r Aubert-Roche : « N'est-il pas absurde, je dirai même coupable, de composer un

conseil de salubrité avec des officiers généraux? » (*De l'acclimatement des Européens aux pays chauds; Annales d'hygiène*, t. 31, p. 9.)

Toutefois ne parlons pas trop haut; car ce n'est pas dans ces régions, mais dans nos rangs, qu'il faut chercher les plus rudes adversaires de l'acclimatement. Un homme de mérite, M. le D^r Boudin, déploie tous les jours un rare talent pour ruiner la question de l'acclimatement en Algérie. Les écrits qu'il publia lui valurent de nombreuses réponses, qui remplirent les journaux de médecine, notamment de la part de MM. Martin et Foley, Gœdorp, Félix Jacquot, et excitèrent des débats à peine terminés.

Je ne viens pas précisément aujourd'hui me mêler à cette guerre; il faudrait pour cela être bardé de chiffres, et je n'en ai pas à opposer. De plus, je serais forcé d'entrer dans des discussions de statistique, qui, à part ce qu'elles pourraient avoir de fastidieux et d'improductif, auraient l'inconvénient de faire dépasser à cette œuvre les limites que je suis obligé de lui imposer. Je vais, dans les généralités qui suivent, exposer les arguments et les faits qui ont été invoqués contre l'acclimatement non-seulement en Algérie, mais dans une foule de localités, et je chercherai ensuite à démontrer ce qu'ils ont de fondé. Les faits invoqués par M. Boudin viendront en leur temps, et trouveront place dans cet écrit.

Ce que l'on a dit contre l'acclimatement, ce qu'il faut en penser.

La nature, dit-on, si sage dans ses œuvres, a assigné une place déterminée à chaque espèce naturelle. Ainsi telle plante croît sur le roc, telle autre préfère les lieux bas et humides, l'une végète admirablement sous les tropiques, l'autre dans les régions qui avoisinent les pôles. Les animaux n'échappent pas davantage à cette influence, et nous voyons leurs nombreuses familles confinées dans des régions plus ou moins circonscrites du globe. Que si l'homme cherche à les soustraire à leurs conditions originelles, ils finiront tous par s'étioler et dépérir : les plantes exotiques ne fourniront dans nos serres que

des avortons et des tiges rabougries, les animaux de nos ménageries languiront et seront décimés par la phthisie. Voilà ce qui arrive aux plantes et aux animaux. Pourquoi les diverses races dont se compose le genre homme n'éprouveraient-elles pas le même sort? La Providence semble même avoir suggéré à notre espèce l'amour du pays natal, comme pour nous avertir du danger qui nous menace en quittant le sol de nos pères. Et pour appuyer ces raisonnements, on a cité des exemples : les Lapons ne vivent pas en France ; les Européens qui vont habiter l'Inde, l'Amérique, y meurent dans des proportions effrayantes. Ouvrons l'histoire, et essuyons nos larmes, à la vue des nombreuses pages de deuil qui s'offrent à nous de toutes parts : trois cents Allemands, débarqués à Cayenne en 1765, furent réduits en moins de deux mois à trois individus, dont un seul avait échappé à toute maladie. Sept cents Français, envoyés par M. Laisné de Ville-Lévêque à Goazocoalo dans le Mexique, comptaient parmi eux cent trente morts au bout de deux ans. Suivant Lind, les nouveaux venus dans les Antilles, même entourés de précautions, succombent dans la proportion d'un cinquième par année. Le D^r Twining, qui a longtemps pratiqué dans l'Inde anglaise, assure que l'influence du climat est telle, que, dans la presqu'île du Gange, la troisième génération d'Européens de pure race n'existe pas. Cette remarque s'applique aux Anglais et aux Portugais. Les nègres résistent un peu mieux, mais cependant périssent très-rapidement. Il en est de même pour Ceylan. De 1730 à 1752, Batavia a vu succomber plus d'un million de nouveaux venus. L'armée anglaise perd dans sa patrie, en temps de paix, 1,2 sur 100 officiers, et 1,7 sur 100 soldats; dans les Indes, les mêmes troupes éprouvent une mortalité trois fois plus grande, d'après une moyenne de trois années, établie par M. Edmondore. Dans les Antilles anglaises, les calculs de MM. Marshall et Tulloch fixent les proportions des décès parmi la troupe à 1 sur 24; elle s'élève au Sénégal à 1 sur 7 (Thévenot). D'après M. Boudin, la mortalité de notre armée d'Afrique, de 1837

à 1846, a été huit fois plus considérable que celle qui, en France, frappe la population civile non triée par le recrutement.

La population européenne, bien que composée en grande partie d'Espagnols et de Maltais, et ne comptant presque pas de vieillards, bien que renvoyant en Europe une grande partie de ses malades, perd cependant de deux à cinq fois plus que la population civile en France. Ces résultats s'observeraient non-seulement dans les localités exposées aux maladies paludéennes, mais encore, à un degré moindre seulement, dans les villes du littoral situées à l'abri de ces émanations.

Les décès de la population française excèdent les naissances non-seulement dans l'Algérie prise en masse; mais encore dans chacune des trois provinces, et même dans les localités prises en particulier.

La mortalité des enfants est beaucoup plus considérable en Afrique qu'en France.

La mortalité et les chances de maladies, loin de décroître sous l'influence du séjour, ont subi un accroissement.

Le même fait s'est observé pour les troupes anglaises non-seulement dans les localités à fièvres paludéennes, mais encore dans celles qui échappent à l'influence palustre, etc.

De tous ces faits appuyés sur de nombreuses statistiques, M. Boudin conclut au non-acclimatement, et il voudrait qu'on écrivît sur le seuil d'Afrique ces paroles du Dante :

Lasciat' ogni speranza, voi ch' intrate,

afin d'avertir l'immigrant et lui faire entrevoir toute sa témérité.

Voilà certes table rase aussi complètement faite que possible de la question de l'acclimatement, du moins pour ce qui concerne l'Algérie, et l'on est tenté de douter que M. Boudin ait réellement habité ce pays. Comment oserai-je maintenant prôner l'acclimatement, après des raisons aussi péremptoires et une accumulation de faits aussi accablants?

Avant que de répondre, écoutons les paroles d'un écrivain aussi habile qu'hygiéniste distingué, M. Michel Lévy (*Traité d'hygiène*, t. 1, p. 524) :

« On peut multiplier les exemples de mortalité excessive observés chez les individus qui se sont transportés dans les contrées lointaines ; mais tous les faits de ce genre, accumulés par la statistique, ne prouvent rien contre l'aptitude que l'homme peut avoir à supporter des climats différents ; car il faudrait démontrer préalablement que la mortalité doit être attribuée exclusivement à l'action du climat. Quant à l'extinction des émigrants à la deuxième ou troisième génération, l'a-t-on constatée dans un grand nombre de localités intertropicales ? ou n'a-t-elle été que l'épisode funèbre de tentatives de colonisation dirigées sans prudence sur des pays dont l'insalubrité était flagrante ? Les Européens dont la postérité s'est desséchée si rapidement au souffle de la zone équatoriale avaient-ils acquis, avec les signes d'un acclimatement achevé, la prérogative d'engendrer désormais une progéniture assortie au milieu dans lequel elle devait naître ? Avant de jeter sur cette terre improuvée des existences nouvelles, avaient-ils parcouru la série de transformations qui peuvent les rendre aptes à y vivre eux-mêmes ? Quelle a été l'hygiène des colons jetés brusquement de l'Europe dans les Antilles ? Que peut-on conclure du sort déplorable des émigrants que la misère chasse en foule de leurs campagnes natales, et qui, dès le jour de leur embarquement pour leur destination lointaine, fléchissent sous le poids de la nostalgie, des souffrances passées et des fatigues d'une longue route ? Qui ne connaît les excès, les bizarres excentricités, les usages nuisibles qui pèsent sur la vie des Anglais dans les Indes ? Johnson retrace le spectacle digne de pitié qu'ils présentent, quand, emprisonnés, par une coutume tyrannique, dans l'étau de leurs étroits uniformes, ils sont inondés par des flots de sueurs qui coulent à travers les plis de leurs vêtements. Changer de climat, c'est naître à une autre vie ; des mutations deviennent nécessaires dans l'exer-

cice alternatif ou simultané des principaux organes, dans le régime, dans les habitudes morales et sociales; mais si profondes que doivent être ces mutations, elles peuvent s'accomplir sans entraîner nécessairement la maladie ou la mort. »

Il n'y a pas dans les *Annales d'hygiène* beaucoup de lignes écrites avec autant de sagacité; ce qui n'empêche pas que les chiffres seraient beaucoup mieux prisés, pour cette question, que les écrits du penseur que nous venons de citer.

Si nous essayons, à notre tour, de recueillir les faits que nous fournit l'histoire, nous voyons que si elle nous montre les désastres qui frappèrent quelques émigrations, elle nous apprend aussi que la plus grande partie du pays du globe est peuplée d'une race hybride créée par le croisement des aborigènes et des conquérants, et dans quelques régions ce sont ceux-ci qui sont restés à peu près seuls, détruisant ou absorbant les races primitives. Il existe peu de pays sur la carte du monde qui soient encore peuplés par les purs descendants des autochthones; on voit toutes les races se ruer les unes sur les autres, se pénétrer réciproquement, et émigrer surtout du Nord au Sud. La foule vivante est donc agitée d'un mouvement incessant de flux et reflux, et de ce brassage résultent des ondulations qui produisent des substitutions et des mélanges. Sans aller trop loin, la France, l'Espagne, l'Italie, eurent tour à tour les invasions des barbares, qui s'y établirent et y procréèrent; leur alliance avec les naturels du pays produisit les races que nous connaissons. Les républiques de l'Amérique méridionale et l'empire du Brésil sont à peu près entièrement peuplés par les descendants des Espagnols et des Portugais, premiers découvreurs et colonisateurs du continent; les Indiens fuient devant la civilisation, qui les refoule et les fait disparaître. Les États-Unis de l'Amérique du Nord ont emprunté leurs populations aux races européennes, à l'Angleterre, à la France, à l'Allemagne; pourtant quelle différence entre la température de ces provinces et le climat de la brumeuse Albion! Haïti ne compte peut-être plus aucun de ses habitants primitifs; elle est peuplée par

les races noires, qui d'abord étaient décimées par la phthisie, et par quelques blancs qui dans l'origine mouraient de la fièvre jaune. La race nouvelle y vit et s'y multiplie, malgré l'anarchie *et quoiqu'elle ne soit pas alimentée par l'immigration*. Les Anglais et les Français se sont aussi acclimatés à Maurice et à Bourbon, à la Nouvelle-Galles du Sud, etc.

MM. Dumont-d'Urville et Rienzi pensent que les îles de la Polynésie et de la Micronésie ont été successivement peuplées par la race malaise, que l'aventureuse tempête a jetée sur ces archipels. Les Turcs ont subsisté en Afrique ; leur croisement avec les femmes indigènes a produit les Coulouglis, qui constituent la plus belle et la plus saine race du pays. Les juifs ont un cachet de physionomie qui atteste assez leur parenté commune, nous les voyons cependant dispersés et vivant sur tous les points du globe... Voilà ce que nous fournit aussi l'histoire.

Quant aux faits plus directement invoqués par M. Boudin, si nous avons besoin de chiffres pour y répondre, ils pourraient nous être de quelque utilité. Nous voyons, en effet, d'après ses statistiques, que la mortalité a sensiblement diminué en Afrique de 1841 à 1845, du moins pour ce qui concerne l'armée ; qu'à l'égard de la population civile, loin d'avoir subi une augmentation, elle s'est montrée peu différente de celle de Paris (voir M. Martin, *Manuel d'hygiène*). D'un autre côté, les travaux de MM. Martin et Foley prouvent que, pour ce qui concerne la population civile, à la suite des dessèchements de marais, et après les premiers travaux de mise en culture, la mortalité a constamment diminué en raison des résultats obtenus ; que pour ce qui regarde l'armée en repos, dans les localités les moins soumises aux influences marécageuses, il a été constaté que les décès n'ont que faiblement excédé ceux de France, et qu'ils se sont montrés sensiblement inférieurs à ceux des troupes anglaises des colonies les plus anciennes.

Mais en admettant les chiffres tels qu'on les a présentés, ou mieux

tels que les a présentés M. Boudin lui-même, il me semble qu'il en a singulièrement exagéré la valeur.

En effet il y a, comme le fait très-bien remarquer M. Félix Jacquot (*Gazette médicale* ; Paris, 1848), une distinction importante à faire quand on s'occupe de l'influence d'un climat sur ses habitants. Il faut distinguer : 1° le climat proprement dit, c'est-à-dire les conditions essentielles du pays, celles qui le constituent ce qu'il est, et sans lesquelles il n'existerait pas. Ce sont les eaux, le sol, l'atmosphère, les pluies, les orages, l'état électrique de l'air, etc. ; en un mot, les choses tellement fondamentales que l'homme ne saurait les détruire. Puis il y a : 2° les conditions accidentelles et comme surajoutées, que l'on sépare par la pensée, comme avec le bras de l'homme. Ce sont les miasmes de différentes sortes, et pour l'Afrique les miasmes paludéens. Or, c'est à ce dernier ordre de conditions qu'il faut rattacher l'influence nuisible du climat de l'Algérie. M. Boudin le reconnaît lui-même quand il dit de l'Afrique : « Cette terre classique de la fièvre, où l'intoxication miasmatique monopolise en quelque sorte tout le domaine pathologique » (*Traité des fièvres intermittentes*, par M. Boudin, p. 3) ; et ailleurs (*Annales d'hygiène*, t. 35) : « L'accroissement de la mortalité des armées, notamment dans les pays chauds, est déterminée en grande partie par l'influence marécageuse des localités occupées. » C'est donc aux effluves marématiques qu'il faut attribuer cette mortalité qu'on a rendue si effrayante ; le miasme, voilà le fléau destructeur. Quelque terrible qu'il soit, on en a énormément exagéré l'influence ; on a tout rejeté sur son compte, sans s'inquiéter des nombreuses causes qui en favorisent l'action et lui prêtent un puissant secours. Voilà pourquoi les tables statistiques, telles qu'on les a présentées, ne serviront guère qu'à satisfaire une pure curiosité, tant qu'elles seront dépourvues de toutes les causes nécrologiques. L'étiologie était donc la partie principale, celle qui devait éclairer, dominer tout le reste, donner la vie à ces chiffres. Indépendamment des influences toxiques, il y en eut une foule d'autres d'une grande importance, et qu'on n'aurait pas dû né-

gliger. Faut-il rappeler que les dix années sur lesquelles portent ces statistiques, si elles furent des plus glorieuses pour nos soldats, sont aussi celles qui lui imposèrent le plus de souffrances. Si on avait tenu compte de tant de causes éminemment dépressives, on aurait pu faire voir jusqu'à quel point les privations détruisent les constitutions les plus robustes; comment des besoins non suffisamment satisfaits, des souffrances, des aliments de mauvaise nature, le défaut de sommeil, les fatigues prolongées, les habitudes crapuleuses, l'intempérie des saisons, la misère, l'état moral, enfin toute la série des influences éminemment nuisibles, contribuent à favoriser l'action du miasme, et procurent l'accès aux diarrhées, aux dysenteries; quelles modifications pernicieuses l'exercice exagéré des puissances musculaires imprime aux fonctions des viscères contenus dans l'abdomen, etc.

En ouvrant les *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, on aurait évité les déplorables conséquences dans lesquelles on est tombé; on aurait pu voir, à chaque page, que ces influences n'avaient pas échappé aux médecins de l'armée. Voici ce que dit l'un des hommes que la médecine toute entière regrette le plus, C. Broussais (*Mémoires de médecine et de chirurgie militaires; Notice sur le climat et les maladies de l'Algérie*, t. 60): « Malheureusement la vie que nous menons dans ce climat chaud n'est pas le plus souvent celle qu'il nous est permis de suivre; de là les nombreuses maladies qui assaillent nos armées, maladies cependant beaucoup moins nombreuses qu'au commencement de la conquête, et surtout beaucoup moins graves et meurtrières. » Remarquons, entre parenthèses, qu'il était loin de croire à l'augmentation progressive de la mortalité; car lisez la suite du passage: « puisque la mortalité de l'armée, de 143 sur 1,000 hommes, chiffre qu'elle atteignait en 1840, est tombée à 60 sur 1,000, chiffre auquel elle était parvenue en 1843. » M. Froussart signale des faits du même genre, à l'appui de la thèse que nous soutenons (Froussart, *Topographie médicale de Sidi-bel-Abès; Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, t. 63): « Nous avons remarqué que les soldats

d'infanterie et de cavalerie étaient, toute proportion gardée, bien plus fréquemment atteints (de la fièvre intermittente) que les sapeurs du génie, ce qui s'explique par les conditions favorables dans lesquelles se trouvent ces derniers, qui sont tous des hommes de choix, bien constitués, *jouissant d'un bien-être relatif tout particulier.* » Dans un autre passage, il rend compte des fatigues qu'avaient éprouvées les militaires, et il dit : « Un fait que nous avons pu constater, c'est que parmi les officiers de la garnison et les colons habitant le village, aucun cas de dysenterie ne s'est présenté, ce qui s'explique par la différence de condition hygiénique. M. Rulh (*Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*), parle encore dans le même sens : « L'importation d'habitudes que la raison condamne, et que les passions, plus fortes qu'elle, font conserver dans un pays non foncièrement mauvais, mais qui le devient souvent pour nos soldats, par leur propre faute ; voilà la cause des maladies qui affligent l'armée. » MM. Cambay, Finot, etc., signalent des faits analogues.

Après ce que nous venons d'exposer, on pourra se faire une idée de la part qui revient au miasme comme cause de mortalité ; mais, en admettant que son influence fût aussi grande qu'on a voulu le prétendre, n'est-ce pas avoir des idées anti-progressives, n'est-ce pas douter du pouvoir de la civilisation et des ressources de l'hygiène, que de supposer qu'elle doit persister avec la même intensité. Heureusement que tous les hygiénistes ne se ressemblent pas, et j'éprouve le besoin de citer quelques lignes écrites par un homme bien expert dans l'art, M. le D^r Aubert-Roche (voir *Annales d'hygiène*, t. 31 ; *De l'Acclimatement dans les pays chauds*). Voici le passage : « Mehémet-Ali connaît tellement l'influence de ce climat (les bords de la mer Rouge) sur les races blanches, qu'il a envoyé périr, sur le littoral de l'Arabie, toute la soldatesque indomptable des Arnautes dont il voulait se débarrasser ; car, dix ans après, de 18,000, il en restait 400. Il est vrai de dire que Mehémet-Ali avait eu le soin de choisir les endroits les plus malsains pour y mettre sa garnison. Malgré cette effrayante mortalité qui enlève la race blanche, je ne crois

pas le climat de la mer Rouge aussi insalubre, en général, qu'il le paraît au premier abord : je nie qu'il soit mortel, comme on l'a prétendu. Mes observations m'ont démontré que la mortalité tenait non au climat, mais aux localités, à la nourriture, à l'absence complète des précautions que prescrit l'hygiène publique et privée. » Il y a loin de là aux idées de M. Boudin.

En somme, puisque, de l'aveu même des adversaires de l'acclimatement en Algérie, la mortalité ne doit pas être attribuée au climat proprement dit, qui ne diffère guère de ceux d'Espagne et d'Italie, je dirai que l'influence palustre n'étant pas la seule cause à laquelle il faille lui rapporter cette mortalité, mais bien à une foule d'autres éminemment dépressibles, ainsi que tous les généraux l'ont remarqué dans nos grandes guerres, et ainsi que nous le voyons journellement dans les pays où règne la misère ; que cette cause étant de celles qu'il est donné à l'homme de faire disparaître, l'expérience prouvant qu'elle perd chaque jour de son intensité, comme on l'a remarqué dans les pays les plus insalubres, Bouffarick, le Fondouck, Bone, les Trappistes, etc. ; que de plus, la plupart des villes du littoral, telles que Alger, Oran, Cherchell, Philippeville, Dellys, etc., présentant des conditions à peu près satisfaisantes de salubrité ; le même fait se reproduisant également dans beaucoup de localités de l'intérieur, Douera, Medeah, Milianah, Ghelma, Tlemcen, etc., il en résulte qu'au lieu d'abandonner le pays, il faut y diriger des bras pour continuer à l'assainir et le fertiliser.

En cela je m'appuie sur l'autorité de MM. Monneret et Fleury, qui disent (*Compendium de médecine*, par MM. Monneret et Fleury, t. 5, p. 304) : « La fièvre intermittente est une de ces maladies qu'il est donné à l'homme de faire disparaître presque entièrement des lieux qu'il habite par les travaux dont l'hygiène lui trace les règles, et que la civilisation lui permet d'exécuter. Nous pourrions emprunter à l'histoire un grand nombre d'exemples qui prouveraient jusqu'à quel point l'homme peut *maîtriser* les causes redoutables de maladies qui menacent son existence ; » puis ils citent l'exemple

des marais Pontins, devenus moins insalubres par suite des travaux que Pie VI a fait exécuter. Détruisez nos marais Pontins d'Afrique, et la France possédera un Éden.

Il serait curieux de présenter ici l'opinion de ceux qui prêchent l'acclimatement quand même, et qui gratifient l'homme d'un *passport* physiologique qui lui permet de se jouer des éléments, et de parcourir toute la surface du globe avec impunité. Mais je saurai m'en abstenir, et je m'aperçois que la discussion m'entraîne plus loin que ce sujet ne le comporte.

En résumé, il résulte de tout ce qui précède, que l'on est tombé dans l'exagération lorsqu'on a prétendu qu'il était interdit à l'Européen de s'acclimater en Afrique, de même que d'autres sont tombés dans un excès contraire quand ils ont soutenu que l'homme pouvait s'acclimater sous toutes les latitudes. Il ne faut donc pas faire de notre être une masse inerte qui subit fatalement l'influence des agents modificateurs qui l'entourent, pas plus qu'il ne faut lui prêter une puissance d'organisation qui lui permette de braver toutes les influences extérieures. L'homme ne doit donc pas être assimilé aux animaux, dont il diffère tant sous le rapport de l'intelligence. C'est elle qui lui procure une foule de ressources qui manquent à la brute : choix de vêtements, nourriture, choix d'habitations, et précautions diverses eu égard aux circonstances dans lesquelles il se trouve placé. Grâce à elle, grâce à sa force de réaction, grâce à l'amplitude de ses oscillations fonctionnelles, il lui est permis, sous certaines conditions, de s'accommoder à tout un ensemble d'influence et de s'implanter sur la sphère dans des localités diverses souvent même opposées.

Maintenant qu'est-ce que c'est que s'acclimater ?

S'acclimater, c'est se créer une organisation en harmonie avec le milieu dans lequel on vit, c'est acquérir une force réactionnelle qui nous permette de lutter contre l'influence des agents modificateurs, c'est enfin se procurer un état physiologique analogue à celui des indigènes du pays qu'on habite.

S'il nous est permis de croire que l'on peut encore s'acclimater en Algérie, nous diviserons l'étude de cette question en trois points : 1° du climat de l'Algérie, 2° des modifications qu'il imprime à l'organisme, 3° des précautions hygiéniques que réclame l'acclimatement dans ces localités.

Du climat de l'Algérie.

L'Algérie est située entre les 34°,25 et 37°,5 de latitude. Sa température tient le milieu entre les pays chauds et les pays tempérés. La moyenne thermométrique générale, 18° cent; dans certaines circonstances, elle s'élève de beaucoup au-dessus. Le D^r Philippe a vu le thermomètre monter à + 62° au soleil; à Orléansville, je l'ai vu osciller, pendant plusieurs jours, entre 45° et 50° (au nord et à l'ombre). Le sable était tellement chaud à trois heures du soir, que les chiens ne pouvaient le fouler, ils *dansaient*. M. le D^r Guyon a observé le même fait dans la province d'Oran (lettres d'Afrique; *Gazette médicale*, 1846). La plus basse température qu'on ait remarquée est de—5°; au reste, elle varie suivant une foule de circonstances, telles que la saison, l'état du sol, l'altitude, la direction des vents, etc. En été, la chaleur devient accablante; sa continuité et l'absence prolongée de pluies ne contribuent pas peu à lui donner ce caractère. Les diverses localités présentent, en outre, de remarquables différences. Le versant septentrional offre une moyenne moins forte que le côté opposé. L'inclinaison du sol influe sensiblement sur l'heure du jour où le thermomètre se montre le plus élevé. Pour Alger, c'est à neuf heures du matin, d'après les observations de Casimir Broussais, que le thermomètre atteint le plus haut point de l'échelle. Le versant sud, en raison de son éloignement de la mer, offre une moyenne plus élevée et présente des variations diurnes plus tranchées que le versant opposé. C'est sur les zones voisines du Sahara que M. Aimé a vu, dans le même jour, son ther-

momètre varier de 22 à + 44° cent. M. Fournel a constaté dans les mêmes localités, selon les divers moments de la journée, des variations qui s'étendent depuis + 6 jusqu'à + 33°; ce qui fait l'énorme différence de 27° cent.

Quant au baromètre, il n'éprouve que de faibles changements et surtout très-rares. On n'observe plus ici les variations périodiques des pays intertropicaux; sa moyenne est d'environ 776 millimètres.

L'hygromètre marque en général un degré élevé, du moins dans les contrées voisines de la mer; sa moyenne est de 45° à 50°, d'après les observations de Casimir Broussais. L'évaporation de la mer doit contribuer sensiblement à son élévation. Lorsque le vent du sud se fait sentir, il descend d'une quantité prodigieuse; les deux points extrêmes sont 18° et 72°.

En Algérie, il n'y a que deux saisons, l'hiver et l'été, qui se succèdent par des nuances peu tranchées.

L'hiver ne se distingue du printemps que par ses pluies abondantes; elles tombent souvent plusieurs jours et plusieurs nuits sans discontinuer. Les ruisseaux et les rivières deviennent alors des torrents formidables, et malheur à ceux qu'ils surprennent!... Les maladies sont d'autant plus graves et plus nombreuses que les pluies ont été plus abondantes (Rulh). Aux environs de Sebdon, en 1847, M. le D^r Sonrier vit une tribu entièrement ravagée par des fièvres graves. Les Arabes à qui il s'adressa lui dirent qu'il y avait longtemps qu'on n'avait pas vu une si terrible épidémie; mais on devait s'y attendre, ajoutaient-ils, *parce que l'aloès a fleuri, parce que la pioche a beaucoup travaillé cette année, et parce qu'il a beaucoup plu*. La végétation commence en cette saison, et c'est au printemps qu'elle a toute sa vigueur. Au mois de juillet, la terre, complètement dépouillée de verdure, offre l'aspect de la solitude; le soleil la tourmente et forme à sa surface de profondes crevasses.

L'automne se confond avec l'été, dont il ne diffère que par un peu plus d'humidité.

Des deux saisons, hiver et été, l'une est tempérée et comprend les mois de novembre, décembre, janvier, février, mars, avril, mai; l'autre est chaude et sèche, et comprend les cinq autres mois de l'année. A l'une et l'autre correspondent les extrêmes de température que nous avons signalés. Cette division des saisons est surtout utile au point de vue médical. L'hiver présente des maladies qui rappellent en tous points celles de France; pendant l'été, elles offrent des espèces moins variées, et de nombreux points de contact au moins quant à leur nature fondamentale.

Les jours et les nuits commencent à devenir égaux à mesure qu'on s'approche de la ligne; comme dans les pays équinoxiaux, il n'y a point d'aube, point de crépuscule.

Ce qui frappe dans l'aspect général du pays, c'est la quantité de montagnes dont il est sillonné: les unes sont couvertes de broussailles; sur les autres, la roche est plus ou moins à nu. Au point de vue de l'hygiène, on peut diviser le sol en trois zones: l'une septentrionale, l'autre méridionale, et une zone intermédiaire, comprenant des plateaux, des ravins et des plaines. La zone septentrionale est la plus peuplée d'Européens, elle renferme aussi les tribus guerrières et industrielles des Arabes. Cette zone est irrégulière comme les montagnes qui la limitent; elle comprend une grande partie du littoral et s'enfonce plus ou moins dans les terres. La zone méridionale n'est habitée que par quelques populations indigènes et nomades; les Français n'y pénètrent qu'exceptionnellement. La zone intermédiaire comprend bon nombre de postes français, et elle offre de grandes variations de température.

Le sol est sillonné de plusieurs rivières; elles ont un cours généralement sinueux et un lit peu profond, aussi les vallées qu'elles traversent sont-elles souvent inondées.

Les vents les plus habituels sont ceux du nord ou de l'ouest. La brise s'élève à dix ou neuf heures du matin, et finit à quatre heures du soir; elle modifie par sa fraîcheur bienfaisante l'intensité des rayons solaires. Quand le vent vient du désert, il prend le nom de

sirocco. Il est remarquable par sa température et son degré de sécheresse; il charrie souvent du sable, qui cause de nombreuses ophthalmies. Quand il règne, on observe grand nombre de congestions cérébrales (MM. Guyon, Bonnafont, Burguières).

Les plaines sont généralement couvertes de brouillards matin et soir. La rosée est très-abondante, et remplace les pluies si rares pendant l'été. On est souvent surpris mouillé par l'humidité des nuits.

Nous avons vu que les pluies étaient abondantes pendant l'hiver; la moyenne annuelle est de 0,79 centimètres. Pour les seuls mois de novembre, décembre, janvier, M. Don, ingénieur, a observé une hauteur de 427 millimètres.

La neige est rare sur le littoral, fréquente et assez abondante sur les points élevés. Les exemples de congélation n'y sont pas rares.

La zone septentrionale est bordée par la mer, à qui elle doit en partie le bénéfice de son climat. La zone opposée présente en divers points des eaux salées. Nos soldats, altérés par la marche, ont bien souvent éprouvé dans ces lieux le supplice dont parle la fable.

..... Mutato nomine, de te
Fabula narratur.

(HORACE.)

Les Arabes ont un tempérament mixte, à la fois bilieux et nerveux. Ils ont la taille élevée, la figure osseuse et vivement accentuée. Leurs membres sont effilés sans être maigres, les muscles sont bien dessinés. La peau offre une odeur forte et caractéristique, elle est dépourvue de tissu cellulaire; presque tous ont les yeux et les cheveux noirs, on n'en a jamais vu de blonds (Rulh). Quelques Kabyles sont roux.

L'Arabe est dur et insensible au mal comme au bien; il est d'une lascivité dégoûtante, et souvent d'un cynisme révoltant. Il est tour à tour mou et indolent, agile et vigoureux.

Les femmes sont généralement moins robustes, toutes proportions

gardées, que les hommes. Elles sont nubiles vers l'âge de dix ans, et décrépies à trente-cinq ou quarante ans. Elles passent la plus grande partie de leur existence couchées sur des tapis, ce qui ne contribue pas peu à leur étiolement. Celles des villes n'ont guère d'autre occupation que de se baigner, se teindre en noir, avec du henné, les ongles, la peau des mains, les cils et les sourcils; se tresser et se parfumer la chevelure, en y enlaçant des fleurs qu'elles marient aux épingles montées en diamants et aux fichus brodés d'or et d'argent; enfin élever les enfants et commander aux négresses esclaves. Elles sont remarquables par la beauté des yeux et des cheveux; mais ce qui frappe le plus en elles, c'est la blancheur de leurs dents. Pas une de nos coquettes parisiennes ne verrait cet émail sans éprouver un sentiment d'envie. Cette beauté paraît tenir à leur manière simple d'accommoder les mets (Cuvellier). Le baron Larrey a remarqué le peu de longueur de leurs canines.

L'Arabe des villes habite des maisons, celui des campagnes n'a d'autre abri qu'une tente.

Les maisons n'ont généralement que deux étages. On y remarque le plus souvent une cour carrée à arcades, et pour fenêtres, des lucarnes qui ne permettent qu'un faible accès à la lumière. Elles sont toutes surmontées de terrasses, et les issues sont pratiquées de manière à faciliter le renouvellement de l'air.

Leurs vêtements sont en laine et d'une remarquable ampleur. La tête et le ventre sont les parties les mieux protégées; les jambes sont le plus souvent à nu.

Les soins de propreté prescrits par le Koran sont strictement exécutés. Dans plusieurs maisons, il y a un local pour les bains; mais toutes les semaines, hommes et femmes se rendent aux *bains maures*. Ceux-ci sont des espèces d'étuves sèches qui provoquent une abondante transpiration; on y séjourne environ une demi-heure, pendant laquelle des esclaves frottent le corps du baigneur avec une brosse, lui étirent les membres, et le massent des pieds à la tête.

Les aliments des indigènes sont composés en grande partie de lé-

gumes et de fruits ; les riches usent volontiers de viandes rôties et de poissons, de pâtisseries, de confitures, etc. La boisson ordinaire est le petit-lait ou l'eau. Ils font un grand usage du café et du tabac ; ils passent des journées entières à fumer leur chibouque, et dans un doux *far niente*.

Des modifications que le climat imprime à l'organisme.

Les modifications imprimées à l'organisme par l'influence du climat varient suivant l'époque de l'arrivée. L'été est moins favorable aux émigrants que l'hiver.

Lorsqu'on débarque en Afrique dans cette dernière saison, on n'éprouve en général aucun dérangement fonctionnel ; loin de là, certains appareils semblent jouir d'un surcroît d'activité. Ainsi l'appétit augmente généralement pendant les premiers jours, soit sous l'influence du changement d'air, soit en raison de la fréquence plus grande des exercices, sous un ciel où la nature invite à la promenade et où le soleil prodigue la bienfaisance de ses rayons. Les premiers repas sont généralement copieux, on mange en proportion de cet appétit des mets analogues à ceux de nos pays, et tout est digéré avec une admirable facilité ; l'arrivant jouit alors d'un état physiologique parfait. Tant que dure la saison d'hiver, il reste dans des conditions à peu près analogues de santé. Mais l'été s'avance peu à peu et amène avec lui les chaleurs ; bientôt la nature se dessèche et languit, et il ne tardera pas à participer à cette influence générale. Alors il peut se présenter plusieurs phénomènes, suivant les résistances plus ou moins grandes que l'on oppose à l'influence des agents modificateurs.

Supposons que l'émigrant résiste et qu'il ne survienne pas de maladie, voici ce qui arrive sous l'influence de la chaleur : nous avons vu l'appétit conservé, peu à peu il s'affaiblit et commence à languir, les forces tombent, le sommeil est peu réparateur, on se lève fatigué, on devient inapte au travail intellectuel et aux exercices physiques, la démarche se ralentit, le moindre effort musculaire est

pénible. Si l'on est assez raisonnable pour mener une vie sobre, et si les circonstances ne vous soustrayent pas aux lois de l'hygiène, le corps se fait à cette impression de chaleur, il maigrit s'il était trop gras, il pâlit s'il était trop coloré, et la saison des chaleurs peut se passer ainsi sans de graves atteintes portées à la santé, mais rarement sans quelques dérangements de corps.

Ainsi donc la constitution s'affaiblit sous l'influence de la chaleur prolongée, et cet affaiblissement se manifeste par celui de toutes les fonctions; deux seulement acquièrent plus d'activité, la sécrétion cutanée et la sécrétion biliaire; les autres sont dans l'inertie. Mais cette supersécrétion de la sueur et de la bile, outre les pertes de matériaux nutritifs qu'elle entraîne, ne se fait pas sans une certaine excitation du côté de la surface cutanée et de la muqueuse intestinale. De là des affections variées, mais qui appartiennent encore, si je puis parler ainsi, à l'état physiologique: ce sont la gale bédouine ou bourbouille, qui ne constitue guère qu'une incommodité, et la diarrhée biliense, affection qui apparaît ordinairement plusieurs fois pendant le cours d'un été, et qui, le plus souvent, n'est regardée que comme une simple indisposition. Nous aurons, du reste, l'occasion de les signaler plus tard.

En même temps, le système circulatoire subit quelques modifications; mais on n'observe pas l'augmentation prodigieuse de pulsations signalée par M. Bernier au Mogol (100 pulsations.). On peut dire, en général, que la circulation est activée sensiblement en été, ralentie pendant l'hiver; mais on ne saurait rien préciser à cet égard. Le sang a été analysé, en Afrique, par MM. Léonard et Foley, et il résulte de leurs expériences que la fibrine, les globules et les matériaux solides du sérum, seraient notablement diminués, sauf quelques exceptions; par contre, la quantité de sérum serait augmentée. Il est vrai de dire que leurs analyses ont porté exclusivement sur des malades. Mais je suis porté à croire avec C. Broussais que, même chez les individus sains, le sang a perdu une partie de ses matériaux solides, par suite de l'influence

du climat. et se rapproche plus ou moins de celui des anémiques. La pâleur de la face et des tissus qu'on remarque chez les acclimatés, la flaccidité des chairs, le peu d'énergie musculaire, et leur aspect général, viennent encore à l'appui de l'idée que nous émettons. N'est-il pas probable aussi que l'impressionnabilité si vive du système nerveux, que nous signalerons pour terminer cette esquisse, ne doit pas être attribuée à d'autres causes (*sanguis moderator nervorum*). Si le tempérament nerveux appartient à l'indigène d'Afrique comme à celui des pays chauds en général, ne serait-ce pas dans le sang qu'il faudrait en rechercher la cause ? Cette idée acquiert plus de valeur encore si on se rappelle l'imperfection habituelle de l'hématose dans une atmosphère continuellement raréfiée. Au surplus, M. Rochoux a déjà signalé ce fait en parlant de l'habitant de l'archipel américain : « On dit qu'il est acclimaté et que son sang est appauvri » (M. Rochoux, *Recherches sur la fièvre jaune*).

Voilà la forme la plus simple et la plus bénigne de l'acclimatement. Viennent les écarts de régime, les fatigues, les excès de différents genres; que les susceptibilités individuelles soient excitées sous une influence quelconque et même sans cause appréciable, et nous verrons se développer une série de phénomènes pathologiques qu'il importe de faire connaître.

Une des affections les plus fréquentes, et qui se manifeste ordinairement la première, est l'embarras gastrique. Nous avons vu l'estomac acquérir, au début, un surcroît d'activité. Or, il arrive ici ce qui se remarque si souvent en pathologie : c'est qu'après l'exaltation survient l'abattement; les digestions, qui d'abord étaient très-actives, tombent dans la langueur et s'embarrassent. Il importe de distinguer ce cas de celui que nous avons déjà signalé. En parlant de l'acclimatement simple, nous avons fait remarquer que, comme la plupart des autres fonctions, celle des organes digestifs était affaiblie; ici c'est un degré plus prononcé et mieux caractérisé. Ainsi on observe l'état pâteux de la bouche avec son amertume, la blancheur de la langue, la perte de l'appétit, les envies de vomir, de la pe-

santeur de tête, la courbature, en un mot, tous les symptômes de l'embarras gastrique. Les individus à tempérament sanguin, et chez qui la force assimilatrice prédomine, paraissent plus prédisposés à cette affection que ceux qui présentent des conditions opposées, ceux-ci étant plus fréquemment atteints de flux intestinaux. A part sa fréquence, l'embarras gastrique ne présente rien de particulier; il succède le plus souvent aux mêmes causes occasionnelles que dans nos pays et réclame les mêmes moyens de traitement. La diète et les boissons laxatives en font justice au bout de peu de jours.

Il arrive fréquemment qu'au bout de quelques semaines de séjour, les immigrants soient pris de pléthore, et cela surtout chez les individus vigoureux. L'augmentation de l'énergie circulatoire, la pesanteur de tête, des éblouissements, des épistaxis, sont les principaux symptômes qui la font reconnaître; en général, elle ne réclame pas l'emploi des saignées; la diète, les boissons délayantes, sont les moyens qu'il convient le plus souvent de lui opposer.

En vertu du mouvement d'expansion qui s'opère du côté de la peau, la pléthore est souvent accompagnée d'urticaire, ou bien d'une petite éruption qui porte le nom de bourbouille ou gale bédouine. Celle-ci se montre de préférence sur les parties du corps qui subissent davantage le frottement du linge; elle est accompagnée d'un prurit incommode, et qu'augmente l'usage des boissons alcooliques. Ceux qui sont atteints de cette affection paraissent moins sujets aux maladies intestinales; comme si la peau assumait toute entière la responsabilité de l'acclimatement.

Beaucoup d'individus conservent, pendant un temps plus ou moins long, un état que l'on pourrait appeler subictérique, mais assez peu marqué pour qu'il soit reconnu de ceux chez qui il se présente. Un peu de coloration des conjonctives ou de la peau, une diminution légère de l'appétit, des selles fortement colorées: tels sont les seuls signes appréciables; mais ce sont là comme autant d'indices par lesquels se manifeste la suractivité fonctionnelle du foie. Ces sujets vi-

vent sous le coup d'une imminence morbide dont l'organe sécréteur de la bile donnera le signal ; à l'occasion de la moindre influence, ils seront atteints d'affections diverses : diarrhée bilieuse, ictère, fièvre bilieuse.

La diarrhée bilieuse paraît être la plus simple des maladies qui ont leur point de départ dans le foie. L'afflux sanguin qui s'opère du côté de cet organe a seulement pour effet d'augmenter la sécrétion du liquide biliaire, qui, versé en plus grande quantité dans l'intestin, provoque des selles abondantes et caractéristiques. Dans les fièvres bilieuses, la congestion s'est opérée avec plus d'activité, et elle a excité des sympathies du côté de l'arbre artériel, et voilà pourquoi elle apparaît presque exclusivement chez les sujets doués d'une grande énergie circulatoire. Dans l'ictère, l'acte congestionnel a pour effet d'enrayer l'excrétion de la bile, qui, résorbée et transportée dans le sang, produit la coloration jaune des tissus. On le voit, le fond de ces maladies reste le même ; aussi réclament-elles le même traitement : la diète et les évacuants.

Si nous admettons maintenant, ce qui ne saurait être nié, que le foie, comme les autres organes, est susceptible de s'enflammer, et que la fréquence de cette inflammation augmente en raison de son activité fonctionnelle, comme cela se remarque dans nos pays pour le poumon, par exemple ; nous comprendrons pourquoi, dans ces localités, on remarque si souvent l'hépatite, autre maladie d'acclimatement. C'est pour ces raisons qu'on l'observe surtout à l'époque des grandes chaleurs.

Il existe cependant un état congestionnel du foie, que l'on pourrait appeler passif, qui, d'après M. Catteloup, se remarque surtout pendant l'hiver. Les individus souffreteux, malingres, chez qui la circulation languit, paraissent exclusivement porteurs de cette affection. Chez eux les premiers effets du froid ont pour résultat la concentration plus facile du sang vers les viscères abdominaux, et notamment vers le foie, dont la susceptibilité a été éveillée par l'influence du climat. Cette congestion ne constitue pas une maladie d'acclimate-

ment; elle ne figure ici que pour faire ressortir davantage le rôle que joue le foie dans la pathologie des climats chauds. Au reste, ces faits avaient déjà été observés par Hippocrate, quand il disait : « *Æs-tate sanguis adhuc viget sed et bilis exaltatur.* » Levacher fait remarquer qu'il existe un rapport direct entre l'élévation de la température et le développement des organes biliaires, et il prétend qu'il existe peu d'individus chez lesquels on n'observe des altérations du côté de ces organes. Annesley n'ignorait pas davantage le rôle du foie, qu'il considérait comme le vicaire du poumon, chargé d'opérer le départ du carbone du sang.

Les diarrhées et les dysenteries sont également des maladies fréquentes d'acclimatement; la moindre impression de froid, qui chez nous produirait un coryza ou une légère bronchite, devient dans ces pays une cause de diarrhée ou dysenterie. Faut-il en rechercher la fréquence dans l'imperfection des digestions, causée elle-même par une stase sanguine du côté de la masse intestinale? Cette explication paraît naturelle et douée de vraisemblance. Pour ce qui est de la dysenterie en particulier, les expériences de MM. Léonard et Foley, qui nous ont montré les matériaux solides du sang sensiblement diminués, sembleraient rendre compte de la fréquence des hémorrhagies. En somme, à part la pléthore et les affections légères de la peau que nous avons signalées, l'influence du climat semble se résumer dans l'impression produite sur les viscères abdominaux, foie, estomac, gros intestin. Que l'on admette telle explication que l'on voudra, il faut reconnaître que ces organes subissent d'importantes modifications. Au bout de combien de temps seront-ils façonnés à cette influence? quand auront-ils acquis cette nouvelle fonctionnalité, devenue nécessaire et constituant désormais l'état normal? C'est ce qu'il serait difficile de préciser. M. Trollet admet qu'au bout d'un été passé en Afrique, on est aussi acclimaté que ceux qui l'habitent depuis sept ou huit ans; mais on comprend qu'une foule de circonstances viennent troubler les chances de l'acclimatement, comme le changement de localité, le passage des montagnes dans les plaines

et réciproquement, etc. Les Arabes eux-mêmes sont sujets à des maladies d'acclimatement quand ils changent de localité. Les enfants et les individus chez qui la force plastique prédomine ressentiront plus longtemps que les autres l'influence du climat.

Quant aux affections déterminées par l'action du miasme paludéen, elles sont à peu près analogues à celles que l'on remarque dans nos climats; leur intensité plus grande, la prédominance de certaines formes, le rapprochement des types: tels sont les points qui les différencient. C'est de l'influence mixte des climats et de l'effluve marématique que proviennent ces modifications; ainsi l'état d'imminence morbide dans lequel nous avons vu que le climat plaçait le cerveau, le foie, le gros intestin, ne contribue pas peu au développement de certaines formes. De là les fièvres comateuse, gastrique, bilieuse, dysentérique, etc. Ce qu'il importe surtout de remarquer, c'est que, pendant les chaleurs, il est peu d'affections qui ne soient compliquées d'intermittence, témoignage évident de l'influence marématique. Cette action du miasme donne naissance à des formes pathologiques complexes, qui caractérisent surtout les maladies d'Afrique, et que l'on ne saurait rencontrer dans nos localités. Ce fait s'observe non-seulement chez les Européens, mais encore chez les Arabes, que l'habitude ne saurait rendre réfractaires à l'action miasmatique. Il est vrai de dire cependant que la fièvre semble affecter chez eux une forme chronique, et que les accès pernicieux y sont beaucoup plus rares. Tous les médecins d'Afrique ont remarqué que les enfants résistaient moins à l'influence miasmatique que les adultes. Je prenais quelquefois plaisir à regarder les enfants arabes se baignant, et j'étais frappé de la quantité énorme de ceux qui étaient porteurs d'engorgements des viscères abdominaux. Chez eux la loi de Lycurgue est en usage, et c'est le miasme qui se charge de l'exécuter. Mais il faut ajouter que ce fait ne s'observe que dans certaines localités, remarquables par leur insalubrité, ainsi que M. Rodés l'a constaté pour Sidi-bel-Abès, par exemple. Dans ces pays, les femmes enceintes, que leur état semble exempter de la plupart des maladies, ne

sont pas à l'abri de l'action marématique, et contractent fréquemment des fièvres intermittentes.

Les fièvres intermittentes en se prolongeant appauvrissent le sang, provoquent, ainsi que nous venons de le dire, l'engorgement des viscères abdominaux, et finissent par amener à la longue des hydropisies rebelles. C'est dans de telles conditions que les immigrants sont souvent pris de dysenteries ou de diarrhées presque incurables, et qui ne disparaîtront qu'avec l'engorgement des viscères qui les a occasionnées. Cette classe de malades encombre nos hôpitaux d'Afrique tous les hivers, et y succombe presque infailliblement, si on ne les soustrait au danger qui les menace, par le renvoi dans le pays natal.

Dans les questions que nous étudions, rentrent tout naturellement les modifications imprimées par le climat sur les sujets atteints d'affections chroniques, et notamment de phthisie pulmonaire.

On est frappé, au bout de quelque temps de séjour en Afrique, de la faible quantité de phthisiques que l'on remarque chez les Arabes : on n'en trouve guère que quelques cas rares chez les nègres et chez les juifs, que leur tempérament lymphatique prédispose à cette affection. Ceux que j'ai rencontrés, pour mon compte, avaient lieu presque exclusivement chez les premiers. Je n'ai vu dans les hôpitaux qu'un seul indigène phthisique, et c'était un nègre. Ces faits, remarqués par tous les médecins d'Afrique, ont porté quelques-uns d'entre eux à faire des relevés statistiques sur la mortalité des Européens causée par cette affection. MM. Guyon et Bonnafont ont trouvé, sur une période de six ans, 4 décès de phthisiques sur 40 malades ; mais ces chiffres sont loin d'avoir la valeur qu'on semble leur accorder. Les immigrants, en effet, sont généralement d'une constitution robuste, et bon nombre de phthisiques au premier degré sont moissonnés par les dysenteries et les diarrhées avant l'évolution des tubercules. D'un autre côté, les affections endémo-épidémiques, en exagérant les chiffres de la mortalité, devaient par cela même diminuer le chiffre proportionnel des décès par phthisie. Les statistiques prises sur l'armée se rapprocheraient davantage de

la réalité, les éléments variant moins qu'ils ne le font sur la classe civile. Or, à l'hôpital du Dey, elle s'est montrée de 1 sur 19. Cette proportion se rapproche de la vérité, si l'on considère que, pour balancer les chances avantageuses du recrutement, cet établissement reçoit les affections chroniques des hôpitaux environnants. A ce compte, il y aurait encore une diminution sensible des décès par phthisie, relativement à nos climats.

Quoi qu'il en soit de ces chiffres, presque tous les médecins d'Afrique s'accordent à regarder son climat comme favorable aux tuberculeux qui ne présentent que le premier degré de cette affection. On se demande naturellement, après cela, pourquoi certaines phthisies avancées semblent marcher avec plus de rapidité sous l'influence du climat. Faut-il en rechercher la raison dans l'insuffisance de l'hématose, qu'augmente encore l'influence du climat, et qui les conduit rapidement au marasme? ou bien peut-on en attribuer la cause aux différences de température plus grande du jour à la nuit que dans nos localités? Ce ne sont que de simples hypothèses, et l'on serait en droit d'objecter pourquoi la même influence n'existerait pas pour l'autre catégorie. Nous abandonnons ce fait aux amateurs de théories; contentons-nous de le signaler, puisqu'il résulte de l'observation, sans vouloir à tout prix donner sa raison d'être.

Des précautions hygiéniques qu'exige l'acclimatement en Algérie.

Je diviserai cette étude en trois points : 1° précautions hygiéniques à prendre avant l'arrivée en Algérie; 2° précautions à prendre à l'époque de l'arrivée; 3° précautions à prendre contre l'action des effluves marécageux.

1° *Précautions à prendre avant l'arrivée en Algérie.* — Les précautions que les immigrants auront à prendre doivent commencer avant leur arrivée en Algérie. Il est à remarquer que les aptitudes à l'ac-

climatement varieront suivant les diverses conditions individuelles, dépendant de l'âge, du sexe, des constitutions, etc.

L'âge influe notablement sur les chances de l'acclimatement; il est prouvé, par le relevé des tables mortuaires faites en Amérique, que les climats chauds sont plus favorables aux individus qui ont passé l'âge mûr qu'à ceux qui ne l'ont pas atteint (Gædorp). Pour l'Afrique, M. Martin signale l'âge de vingt à quarante ans comme étant celui qui se façonne le plus aisément au climat. Les vieillards souffrent moins du climat que les enfants; ceux-ci ne devraient jamais être amenés en Algérie avant l'époque de la dentition.

La femme supporte mieux l'acclimatement que l'homme. Cela devait être, la femme étant anémique, relativement à l'homme (Becquerel et Rodier), et le tempérament nerveux étant plus exclusivement son apanage.

Les constitutions comme les tempéraments extrêmes s'accommodent moins bien au climat que les autres. Le tempérament nerveux est plus favorable que le sanguin; le tempérament nerveux et légèrement lymphatique gagnera plutôt qu'il ne perdra au changement de lieu.

Les individus prédisposés aux affections des viscères abdominaux et aux affections cérébrales sont dans de mauvaises conditions; le contraire a lieu pour ceux qui ont les appareils respiratoire et circulatoire susceptibles.

Plus le lieu de provenance sera froid, plus les conditions seront défavorables pour l'immigrant. L'époque du débarquement devra avoir lieu pendant la saison tempérée. Un séjour préparatoire dans le midi de la France serait d'une sage précaution. Nos troupes présentent des conditions de santé plus satisfaisantes depuis qu'on leur fait tenir garnison dans le midi avant leur arrivée.

Les habitudes d'intempérance sont fâcheuses dans les pays chauds. « Jacquemont, à son arrivée au Bengale, suit les règles de l'hygiène la plus stricte, et malgré ses travaux et ses fatigues, il échappe à l'influence meurtrière du climat. Mais, après deux ans de prudence,

l'exemple l'entraîne, la table de ses amis anglais lui porte le premier coup. Trop confiant dans ses forces, il brave une chaleur de 40° ; les marais de Salsette font le reste, et il succombe à une maladie du foie. » (M. Catteloup, *Mémoires de méd. et de chirurg. milit.*) Enfin il va sans dire que des dispositions morales heureuses sont nécessaires pour combattre l'influence dépressive du climat.

2° *Précautions à prendre à l'époque de l'arrivée en Algérie.* — Les immigrants, à leur arrivée, devront préférer les localités du littoral et les collines regardant la mer, pour y fixer leur habitation. Les plaines basses devront être évitées avec soin ; les Arabes les appellent *h'emma*, or *h'emma* veut dire fièvre. Le maréchal Bugeaud avait parfaitement compris le danger de la station prolongée, la nuit surtout, dans les lieux déclives : « Une seule nuit passée dans un bas-fond, disait-il, suffit quelquefois pour donner une centaine de malades sur un effectif de 300 hommes. » Il sera prudent de fuir aussi le voisinage de certains fleuves ; quelques-uns, le Massafran, par exemple, sont renommés par leur insalubrité. « *Quæ pascuntur, proxime Gnoson, splenem habent; quæ autem ex altera parte, proxime Gortynam, non habent apparentem splenem* » (Vitruve, *de Archit.*, cap. 4).

L'exposition n'est pas indifférente ; il faut rechercher avant tout celle qui nous place le plus à l'abri des influences marécageuses. Imitons les Arabes : ils recherchent, pour planter leurs douars, les monticules, les gorges larges des montagnes ; ils ont même soin d'éviter celles qui présentent leur ouverture à la plaine et dans lesquelles le vent peut engouffrer les miasmes. On ne devra pas davantage habiter le sommet des montagnes ; les variations de température y sont trop brusques, l'eau y manque, la végétation y est misérable. « Generalmente, fra 120 e 130 metri al di sopra del livello « del piano comincia, sempre una zona meno insalubre » (Puccinotti). Ceux qui devront se transporter dans l'intérieur feront bien de s'y préparer par un séjour de quelques mois sur le littoral.

Les maisons en pierre et anciennement bâties sont préférables aux baraques en bois, si fréquentes dans les camps d'Afrique. Celles des Arabes sont en général plus hygiéniques que les nôtres, qui ont l'inconvénient d'être trop vastes, et qui par cela même entraînent l'accumulation d'un grand nombre d'individus dans le même espace. L'encombrement devient en effet la source d'un grand nombre de maladies, et notamment de la fièvre typhoïde, ainsi que l'a constaté M. le D^r Trollet. On conçoit du reste tous les inconvénients de la raréfaction de l'air dans un climat où déjà l'hématose est imparfaite; de l'air, ce principe si essentiel à la vie, le *pabulum vitæ* des anciens. Le premier et le second étage sont plus sains à habiter que le rez-de-chaussée; mais l'étage le plus élevé présente l'inconvénient de recevoir la chaleur du toit ou mieux de la terrasse. Les habitations devront en outre être convenablement percées, de manière à permettre une libre circulation à l'air et un accès facile à la lumière. Quand le sirocco souffle, il porte avec lui des maladies; il faudra fermer les issues et faire de fréquents arrosages. Enfin les soins de propreté seront de rigueur dans le logement, et il devra être éloigné de toute espèce d'immondice.

Quelque hygiénique que soit le vêtement des indigènes, on ne saurait le proposer à un Français, au pantalon et à la veste étriqués; il ne s'en servirait guère que dans une mascarade et se prendrait d'une belle envie de rire en se voyant ainsi affublé. Toutefois il faut que les vêtements présentent les conditions suivantes, qui sont de préserver la peau des alternatives de température, d'empêcher la formation de la sueur, tout en laissant un libre essor à la transpiration insensible, de permettre un libre accès à l'air, et de ne pas trop comprimer les parties. La toile doit être exclue de la garde-robe; il n'est pas un Africain qui n'ait éprouvé les inconvénients du pantalon de coutil, quand il allait chercher la fraîcheur des soirées. Les vêtements doivent donc être en laine et suffisamment larges. La chemise sera en tissu de coton. Quant à l'usage de la flanelle immédiatement appliquée sur le corps, elle a le désa-

vantage d'exciter la sueur et de favoriser le développement de la gale bédouine. C'est un moyen qu'il faut se réserver contre les diarrhées, si fréquentes dans ce pays, et qu'il faut toujours avoir prêt pour le besoin. Rappelons-nous que les Arabes ont la tête et le ventre parfaitement protégés. Un chapeau à larges bords, de larges chaussures, compléteront l'habillement.

Les soins de propreté sont d'autant plus exigés que la peau fonctionne davantage dans ces localités. Rien, sous ce rapport, ne peut remplacer les bains maures; mais ils ont l'inconvénient d'affaiblir l'organisme et de favoriser les congestions cérébrales. Il faudra leur préférer dans le principe les bains tièdes, et plus tard les bains de mer. Ceux-ci sont une précieuse ressource dans ce climat débilitant; outre leur action tonique si puissante, ils ont l'avantage de fortifier les viscères, de stimuler l'appétit et l'activité digestive, sensiblement ralentie. Les ablutions locales sont prescrites par le Koran, il en faudrait un pour beaucoup de Français.

Quand on arrive, l'appétit est généralement excité; n'abusons pas de notre estomac, il nous fera défaut plus tard. L'Alsacien est *mangeur*, qu'il se rappelle l'exemple de Jacquemont. Si l'estomac est une source de jouissances pour quelques-uns, la prudence leur commande de se la conserver. Pour ce faire, il faut rendre les repas moins copieux que sous le ciel natal. On fera choix d'une nourriture mixte, composée, autant que possible, de viandes rôties, de volaille, de poisson, associés aux légumes, comme font les riches du pays. L'usage modéré des fruits d'Afrique est utile quand ils sont pris dans de sages mesures; leur abus amène la diarrhée et la dysenterie. Les figues de Barbarie ont l'inconvénient d'obstruer l'intestin par leurs noyaux.

J'ignore pourquoi la religion défend aux Arabes de boire du vin; mais Horace habitait les pays chauds et se trouvait bien de l'usage du falerne. Je suis un peu comme Horace, je crois que le bon vin ne peut pas nuire, et grand nombre de médecins d'Afrique pensent comme moi; presque tous recommandent de le prendre à chaque repas, pur ou associé à un peu d'eau. En effet, c'est un excellent tonique quand

il est pris dans de sages mesures ; il est en même temps un précieux digestif, et on ne voit pas pourquoi l'usage en serait interdit. Les vins légers sont préférables aux gros vins de Provence, qui sont trop alcooliques. Pour les personnes aisées, les vins de Bourgogne et de Bordeaux seront les plus convenables. Quant aux boissons que l'on doit prendre entre les repas, le choix en est assez difficile. La limonade est trop débilitante, elle n'est guère utile qu'aux arrivants. M. Rulh recommande, pour les soldats, l'eau mélangée à un quinzième d'eau-de-vie. Je crois, avec M. Martin, qu'il serait bon d'y ajouter un huitième environ d'infusion de café. L'habitude de prendre l'absinthe en Afrique est loin d'être rare, on la boit même à toutes les heures. Le soldat, dans son langage, appelle cela *tuer le ver*. Il y a dans cette vulgaire expression un fond de vérité, puisque l'absinthe est un anthelminthique ; mais la plupart des médecins d'Afrique, MM. C. Broussais, Rulh, Martin, prétendent qu'il ne faut pas trop tuer le ver. Elle produit, en effet, une espèce de narcotisme et une excitation momentanée, qui sont plutôt nuisibles qu'utiles. Peut-être ne faudrait-il pas l'exclure complètement ; si l'on en croit Pinel et Alibert, qui vantent ses propriétés fébrifuges, elle pourrait servir à défaut de quinquina.

Il est sage, pour l'Européen qui arrive, de commander à sa soif. Prises en trop grande quantité, les boissons débilitent, provoquent des diarrhées et des fièvres. Les *vieux troupiers* ne l'ignorent pas ; à cette question d'usage, quand ils arrivent à l'hôpital : Où avez-vous mal ? ils vous répondent souvent : J'ai trop bu d'eau et j'ai attrapé la fièvre. Les eaux les plus convenables sont celles des fontaines ; les eaux de citernes doivent être aérées avant leur ingestion. Malheureusement on n'a pas toujours le choix, et nos soldats sont souvent obligés de boire des eaux saumâtres ou de marais. Hippocrate avait remarqué qu'elles produisaient la fièvre : *Bibentibus autem splenes semper esse plenos et compressos*. Quand on est forcé de s'en servir, au lieu de la boire, il faut s'en laver les mains, la figure, s'en humecter la bouche sans l'avaler. Si on ne peut résister au be-

soin de boire, il faut préalablement la filtrer ou la passer à travers un linge. Outre les matières étrangères qu'elles contiennent, elles renferment souvent des sangsues filiformes qui s'attachent à la gorge. Pour ma part, j'en ai conservé une pendant quinze jours consécutifs; elle s'était fixée sur la limite du plancher des fosses nasales et de la partie postérieure du voile du palais. Dans la station verticale, le sang coulait dans l'arrière-gorge; quand je baissais la tête, que j'écrivais, par exemple, le sang sortait par le nez et tombait sur le papier. Je n'avais nullement la sensation d'un corps étranger dans la gorge, et je ne me doutais de sa présence que parce que j'avais bu dans une fontaine, étant à la chasse. Pour en terminer avec les boissons, ajoutons que celles qui sont à la glace sont salutaires, quand on se trouve dans des conditions normales d'excitation et de sueur.

L'exercice doit être modéré pendant les grandes chaleurs. L'Arabe en sent tellement la nécessité, qu'il n'a pas de chaises; il reste couché la moitié du jour. L'expression *dolce far niente* des Italiens ne semblerait-elle pas désigner un besoin physiologique? Sous le ciel d'Afrique, la sieste après le repas n'est pas seulement une jouissance, elle est une nécessité. Dans les pays les plus chauds, les soldats sont consignés de dix heures à trois heures du soir; et c'est une mesure de prudence. Quiconque a été dans certains postes d'Afrique a entendu plus d'une fois sonner la diane au beau milieu de l'après-dîner.

L'exercice pendant les chaleurs a de nombreux inconvénients; il cause l'énervation, pervertit les fonctions viscérales, produit des affections nerveuses, migraines, névralgies, nausées, provoque les congestions de l'encéphale, etc. Son effet le moins grave est de causer une espèce d'éréthisme nerveux continu, qui se traduit par des bizarreries d'humeur et de perversion de goût, etc.

Les lits doivent être en crin, ni trop durs ni trop mous; la grande quantité d'insectes qu'on rencontre dans le pays exige qu'ils soient garnis d'une moustiquaire.

3° *Précautions à prendre contre l'action des effluves marécageux.*

— Nous avons signalé plus haut le rôle important que joue le miasme paludéen dans la pathogénie des maladies d'Afrique. Mais toutes les professions ne sont pas également soumises à son influence; il en est surtout qui sont placées dans les conditions les plus favorables pour en être vivement impressionnées. La profession militaire est de ce nombre, et tous les grands capitaines en ont été frappés. Frédéric le Grand avait l'habitude de dire que la fièvre lui tuait plus de soldats que sept batailles rangées. Arian avait insisté sur le même fait à l'occasion des pertes éprouvées dans l'Inde par l'armée macédonienne. Des conditions aussi défavorables réclament des précautions nombreuses pour les neutraliser, et c'est à l'hygiène qu'il appartient d'étouffer cet hydre à mille têtes qui décime nos armées et la population africaine.

Parmi les moyens que l'hygiène oppose à l'action des effluves, les uns ont prise sur le climat et la contrée, les autres sur l'homme.

Je ne saurais détailler ici les différents travaux qu'il conviendrait de faire pour assainir le pays; qu'il me suffise de constater les bienfaits que produirait la culture, qui aurait pour résultat d'utiliser les eaux marécageuses, en fertilisant le sol. Les plantations de grands végétaux sont aussi de puissants modificateurs du climat, et leur présence peut être utilisée pour servir de rempart contre les émanations marématiques. Il existait une forêt séparant la campagne romaine des marais Pontins; elle fut abattue, et le pays, sain jusqu'alors, devint inhabitable.

Nous avons vu qu'il était important de fixer sa demeure le plus loin possible des marais et en dehors de la direction des vents qui les traversent. Quand on sera forcé d'habiter leur voisinage, il faudra fermer les ouvertures des maisons le soir, le matin et la nuit, et allumer de grands feux aux mêmes époques: les habitants riches de Toscane ne sortent pas le matin sans avoir reçu l'impression d'un feu vif. Dans les bivouacs, le feu est nécessaire aux soldats, dont les vêtements sont si souvent imprégnés de miasmes et d'humidité; il est

indispensable de faire sécher les effets autant de fois qu'ils auront été mouillés. Ceux qui conviennent le mieux dans ces localités sont encore des vêtements de laine, qui ont l'avantage de préserver de l'humidité et du refroidissement.

Quand les circonstances nous forcent à passer la nuit en plein air et à coucher sur le sol, il faudra éviter tout contact direct entre la peau et l'humidité de la terre. On choisira des branches d'arbres, des peaux d'animaux, que l'on étendra sur le sol pour s'en faire un lit. Parmi les plantes qui peuvent nous servir de couche, il faudra rejeter les joncs et les roseaux recueillis sur le bord des marais, et qui sont imprégnés de vase; plus d'une fois, nos soldats ont dû la fièvre à ce défaut de précaution. On devra également s'envelopper d'une couverture de laine dont il sera bon, à la manière des Arabes, de s'entourer la tête en même temps que le reste du corps.

Certains auteurs, tels que Pétrone, Frank, Puccinotti, recommandent l'usage d'une nourriture légère et rafraîchissante. La majorité des médecins d'Afrique s'accorde à dire que l'alimentation doit être généreuse et alcoolisée. Les gens du peuple, en Italie, disent qu'ils se moqueraient du mauvais air s'ils avaient une table bien servie. Ce serait, en effet, le meilleur préservatif pour la plupart des malheureux colons et des militaires d'Afrique, qui sont presque tous affaiblis par des travaux et des fatigues devenus trop rudes dans un climat si débilitant.

Les gens qui sont forcés par leurs travaux de séjourner longtemps sur les bords des marais feront bien, avant de se rendre à leurs occupations, de prendre le matin une tasse de café à jeun. Les soldats en marche font la soupe au café avant le départ, et l'on a été plusieurs fois à même d'en constater les heureux effets.

Quand les eaux sont impures et sont recueillies près des marais, outre les précautions que nous avons indiquées, il faudra avoir soin d'en corriger la saveur en les acidulant, ou mieux en y ajoutant une certaine quantité de vin ou d'alcool. Il va sans dire que l'habitant des pays marécageux devra éviter les excès de tout genre. Les émo-

tions morales fortes, toutes les passions qui ébranlent le système nerveux, ont les résultats les plus fâcheux.

Quant aux moyens préventifs de la fièvre, il faudrait les emprunter à la thérapeutique; mais ceux qui ont été expérimentés jusqu'à présent ont une efficacité douteuse. Le quinquina, qu'on a préconisé comme préservatif, n'a pas toujours fourni les résultats qu'on en attendait. Faut-il dire que Senac prétend avoir prévenu la fièvre en administrant un vomitif?

QUESTIONS

SUR

LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Physique. — De la contractilité comme puissance naturelle; faire des applications à la contractilité musculaire.

Chimie. — De l'acétate de cuivre.

Pharmacie. — Des acides minéraux et végétaux employés en médecine; traiter des préparations pharmaceutiques dont ils sont la base.

Histoire naturelle. — Caractères de la famille des malvacées.

Anatomie. — Des enveloppes qui revêtent le rein; des caractères propres à chacune des substances qui entrent dans la composition du rein.

Physiologie. — Des phénomènes de la contraction musculaire.

Pathologie externe. — Du cancer du rectum.

Pathologie interne. — De la présence des matières stercorales dans les intestins; des caractères qui servent à la constater, et des accidents qu'elle cause.

Pathologie générale. — Quelles sont les fonctions que l'on peut attribuer au cervelet, d'après la considération des symptômes qui suivent les maladies?

Anatomie pathologique. — De la péritonite aiguë et chronique.

Accouchements. — De la délivrance.

Thérapeutique. — De l'influence de l'iode dans les maladies scrofuleuses.

Médecine opératoire. — Parallèle entre la taille et la lithotritie.

Médecine légale. — De l'appréciation de l'état mental dans des cas d'idiotie et d'imbécillité.

Hygiène. — De l'humidité atmosphérique dans ses rapports avec la santé.
